

162

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 16 janvier 1901, à 1 heure

Par MESNARD (JOSEPH-PROSPER-ALFRED)

Né à Angers, le 4 mars 1873

Interne des hôpitaux de Paris

Médecin assistant de la Clinique spéciale de Laryngologie de la Faculté

Membre correspondant de la Société anatomique

Médaille de bronze de l'Assistance publique

TRAITEMENT PAR LA SUTURE DES PLAIES

PAR INSTRUMENT TRANCHANT

DU CONDUIT LARYNGO-TRACHÉAL

Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. TERRIER, professeur.

WALTHER, } *agregés.*
LEJARS, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1901

Année 1901

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 16 janvier 1901, à 1 heure

Par MESNARD (JOSEPH-PROSPER-ALFRED)

Né à Angers, le 4 mars 1873

Interne des hôpitaux de Paris

Médecin assistant de la Clinique spéciale de Laryngologie de la Faculté

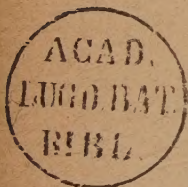
Membre correspondant de la Société anatomique

Médaille de bronze de l'Assistance publique

TRAITEMENT PAR LA SUTURE DES PLAIES

PAR INSTRUMENT TRANCHANT

DU CONDUIT LARYNGO-TRACHÉAL



Président : M. TILLAUX, professeur.

Juges : MM. TERRIER, professeur.

WALTHER, } *agréés.*
LEJARS, }

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1901

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen..... M. BROUARDEL.
Professeurs MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	CH. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	{ DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	{ HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	BERGER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	BRISAUD.
	CHANTEMESSE
Clinique médicale.....	{ POTAIN.
	{ JACCOUD.
	{ HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	JOFFROY.
Clinique chirurgicale.....	RAYMOND.
	{ DUPLAY.
	{ LE DENTC
	{ TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIER.
Clinique des voies urinaires.....	PANAS.
Clinique d'accouchement.....	{ GUYON.
	{ PINARD.
	BUDIN.

Agréés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DESGREZ.	LEJARS.	THIÉRY.
ALBARRAN.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ANDRÉ.	FAURE.	MARFAN.	THOINOT.
BONNAIRE.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BROCA (AUG.).	GILLES DE LA TOURETTE	MENETRIER.	VARNIER.
BROCA (ANDRÉ).	HARTMANN.	MERY.	WALLICH.
CHARRIN.	LANGLOIS.	ROGER.	WALTHER.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	SEBILEAU.	WIDAL.
PIERRE DELBET.	LEGUEU.	TEISSIER.	WURTZ.

Chef des travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TILLAUX

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE LA CHARITÉ
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

AVANT-PROPOS

Au moment de terminer nos études médicales, nous sommes heureux d'exprimer ici notre reconnaissance aux maîtres et aux amis qui nous ont accueilli et encouragé.

Nous remercions tout d'abord nos maîtres de l'école d'Angers qui ont guidé nos premières études et parmi eux, M. le Dr Thibaut, professeur à l'école, dont nous ne saurions trop louer la science et le dévouement. Pendant nos années d'externat et d'internat à Paris nous avons successivement passé dans les services de MM. Cornil, Feré, Musellier, Reynier, Brun, Boissard, Walther, Arrou et Monod, qu'ils venillent bien agréer nos sentiments de vive gratitude.

M. le professeur agrégé Reynier, secrétaire annuel de la *Société de chirurgie*, a bien voulu nous choisir en 1897 comme secrétaire adjoint et nous faire agréer à ce poste par la Société, nous avons été les années suivantes adjoint à MM. Routier et Jalaguier, cela a été pour nous un grand honneur.

Nous avons pendant 3 ans été médecin assistant adjoint de la clinique spéciale de la Faculté pour les maladies des oreilles, du nez et de la gorge. Nous remercions M. le Dr Castex, chargé du cours à la Faculté, de nous avoir choisi pour occuper ce poste et de nous avoir fait nommer, au mois de septembre dernier, médecin assistant titulaire.

MM. Ricard, Thierry, professeurs agrégés, MM. Guinard et Beurnier, chirurgiens des hôpitaux, nos collègues d'Herbécourt, Hallopeau, Grenet, ont eu l'extrême obligeance de nous communiquer leurs intéressantes observations, toutes inédites. Nous leur sommes très reconnaissant et les prions d'accepter tous nos remerciements. M. le professeur Tillaux a bien voulu nous faire l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse, nous le remercions du très grand honneur qu'il veut bien nous faire.

INTRODUCTION

Les plaies du conduit laryngo-trachéal doivent être ramenées à un seul type, plaies larges, bien exposées, bien désinfectées pour être ensuite suturées.

Horteloup a divisé les plaies du conduit laryngo-trachéal en plaies larges et en plaies petites. Ces mots, dit-il, ne préjugent en rien la dimension de la lésion du conduit, ils ne font que désigner l'état extérieur des plaies, d'où dépendent le pronostic et le traitement. Il oppose dans sa thèse d'agrégation deux cas, l'un d'une plaie large et pénétrante coupant en travers le larynx et la presque totalité du pharynx guérie en 25 jours, l'autre, plaie insignifiante, mais accompagnée de suffocation, d'asphyxie, de formation d'abcès et finalement de mort.

Cette division a semblé bonne au point de vue clinique. Devant la chirurgie moderne elle perd de sa valeur : qu'une plaie étroite pénétrant l'arbre respiratoire soit diagnostiquée, on doit aussitôt la débriider. Ces plaies étroites du conduit laryngo-trachéal se peuvent comparer aux fractures compliquées. Mais en plus de l'infection portée par l'instrument vulnérant à laquelle pare comme dans ces dernières la large incision permettant les actions antiseptiques, on évite, en exposant bien la plaie, l'emphysème qui s'infiltré aisément, dès que l'air qui sort du conduit respiratoire perforé ne trouve point au dehors sa porte de sortie. Le défaut de parallélisme des lèvres viscérales et cutanées dans les plaies étroites, les mouvements de la trachée dans l'atmosphère celluleuse dont elle est entourée, rendent l'emphysème presque inévitable. Bien que Sarrazin admette d'après Gray (1) que l'air introduit sous la muqueuse dans la partie supérieure du larynx peut causer l'asphyxie (2) ; ce n'est pas à vrai dire

(1) GRAY in HOLMES, *System of surgery*, t. II, p. 373.

(2) Il n'existe d'ailleurs pas d'observations de cet accident.

l'emphysème que nous craignons, il se résorbe vite et, comme tout air expiré, est aseptique, mais c'est le signe d'une perforation par où des mucosités trachéales, qui elles contiennent des microbes, peuvent envahir le tissu cellulaire du cou si prompt à former des fusées purulentes. Enfin il peut se produire, dans ces plaies étroites du cou, des hémorrhagies parfois très graves. Horteloup dit qu'elles sont rares « qu'il n'a pas trouvé une seule observation de petite plaie dont l'écoulement sanguin ait été assez considérable pour forcer le chirurgien à instituer un traitement hémostatique (1). Rappelons pourtant l'ancienne observation de Morgagny (2) où un homme eut la trachée traversée entre deux anneaux par un instrument piquant, il succomba à l'instant ; à l'autopsie on trouva la trachée pleine de sang. Un cas semblable est au-dessus des ressources de l'art, mais on pourra se trouver fort bien d'avoir mis à nu, en débriquant, un vaisseau qui donnait plus ou moins sournoisement, et d'avoir ainsi paré à une hémorrhagie interne plus ou moins apparente.

Pour ces raisons, il nous semble au point de vue traitement qu'on ne doit considérer que des plaies larges, bien exposées, pratiquant ainsi la vraie chirurgie moderne, la chirurgie à ciel ouvert (3).

Ayant donc devant soi une plaie dont les lèvres suffisamment écartées, d'elles-mêmes ou par l'acte opératoire approprié, laissent bien voir la solution de continuité du conduit laryngo-trachéal, les vaisseaux liés, s'il en est qui donnent, on désinfectera soigneusement avec un tampon antiseptique bien exprimé pour éviter l'introduction de liquide dans l'arbre respiratoire.

Que faire ensuite ? Il nous semble qu'à l'heure actuelle, avec les ressources dont nous disposons, il est légitime de tenter dans presque tous les cas la réunion par les sutures.

Nous allons étudier dans une première partie, partie théorique,

(1) BLUMLEIN a attribué à l'emphysème une influence hémostatique, avec Gueterbock nous nous refusons à l'admettre, *Vierteljahrss. f. gerichtl. Med.*, juillet 1873.

(2) MORGAGNY, *De sedibus et causis morborum*, epist. 53, artic. 21.

(3) Discours de PONCET, XII^e congrès, séance du 16 octobre, V. *Presse médicale*, 1899, p. 225.

les sutures du larynx et de la trachée, dans une seconde partie, partie pratique, nous considérerons les différents cas qui se présentent en clinique, leur traitement selon que les sutures sont indiquées ou non ; et nous donnerons à l'appui un certain nombre d'observations inédites.

PREMIÈRE PARTIE

De l'étude des sutures du larynx et de la trachée.

CHAPITRE PREMIER

Suture isolée des parties molles.

Les premiers auteurs : Anthyllus, dans les fragments de son œuvre conservés par Paul d'Egine, et Paul d'Egine lui-même, s'ils pratiquaient la suture, ne comprenaient dans ses points que les plans superficiels : « Solam cutem circa cartilaginem suamus, si quis nobis obtigerit, qui mortis desiderio jugulum sibi inciderit ».

Il est difficile de dire quelle était au juste la pratique de Guillaume de Salicet, il est probable qu'il suturait seulement les téguments ; voici ce qu'il dit au chapitre des plaies de la gorge, en le second traité de sa chirurgie : « Si les playes sont grandes, ramene les parties et les rejoins ensemble en les cousant et soient gardées et conservées et l'ouverture de la playe soit mundifiée. » A l'appui de sa méthode il cite le cas suivant : « Je en vis un autre estant prisonnier en la cité de Crémone lequel par despacion se trencha la cane du polmon et de l'estomac si que quand il beuvait ou mangeait, sa viande et son boire et son alaine ysssoient par la playe.

Je cotinuay les parties séparées bien et decèment et conferme le lieu avecques pouldres et bendes et plumaceaulx, lequel fut guarý en ung mois et vesquit. »

Ambroise Paré se borna dans deux cas de plaies incomplètes à suturer les téguments, il eut un succès : Fr. Prevost, noble homme,

blessé à travers la gorge d'un coup d'épée, passant près la trachée-artère. Ce fut à l'occasion de ce malade qu'il prononça les fameuses paroles : « Je l'ai pansé jusqu'à la fin et Dieu l'a guari. » Ce succès n'empêchait pas d'ailleurs l'illustre chirurgien de considérer les plaies de la trachée comme très difficiles à curer par leur perpétuel mouvement et que ladite trachée est cartilagineuse et exsangue. Il ne fut d'ailleurs pas toujours aussi heureux.

« Un allemand par phrénésie et folle opinion, la nuit s'étant coupé la gorge d'un coup de couteau, il fut convenu entre nous, dit-il, qu'il fallait recoudre la plaie de la gorge — promptement la plaie cousue et bandée, commença à parler, confessa que lui-même s'était fait tel excès et fut mis son pauvre serviteur hors de prison. » Le résultat est déjà beau, malheureusement l'observation se termine par ces mots : « et puis vous assurer qu'il vécut 4 jours ».

Ambroise Paré cite encore le cas de François Brége, pâtissier de monseigneur de Guise, il avait une plaie de la trachée d'où s'ensuivit « grand flux de sang et un chifflement ». La plaie fut cousue, probablement par Jacques Girardin, maître Barbier, chirurgien au lieu de Joinville et « tost après, le vent qui sortait de la plaie s'introduit dans le pannicule charneux et l'espace des muscles, non seulement de la gorge mais de tout le corps (comme un mouton qu'on a soufflé pour l'escorcher) ne pouvant aucunement parler ». Maître Jean le jeune, lui fit faire plusieurs scarifications assez profondes « par lesquelles le sang et les ventosités furent vacuées ».

Les résultats déplorables obtenus par la seule suture des parties molles soulevèrent beaucoup d'opposants contre cette méthode. Lédran et Pibrac la critiquèrent mais elle fut principalement attaquée par Sabatier, Laugier et Dieffenbach. Ce dernier surtout a bien montré les inconvénients qui résident dans cette réunion superficielle. Elle ne réussit pas d'ailleurs d'après lui, à cause de la diversité des parties qui entrent dans la structure complexe de la région et de la laxité du tissu cellulaire. Il faut faire entrer aussi en ligne de compte, dit Gillette, la difficulté d'obtenir une immobilité parfaite et un contact permanent des bords de la plaie souvent renversés en dedans. Dupuytren dans ses leçons préconise pourtant cette suture chez les vieillards dont la peau lâche et ridée se replie justement en dedans

faute d'un point d'appui suffisant. A. Bertherand de Bazeilles, de son côté, ne repoussa pas entièrement la suture des parties molles à condition qu'elle soit bien faite, pour cela il ne faut pas que les points soient trop superficiels, car alors le tissu cellulaire sous-cutané étant lâche, la peau joue librement sur les parties profondes qui ne réunissent pas, la réunion est alors tout extérieure et manque son effet. Il faut, dit Bertherand, fixer la peau à l'aponévrose et aux muscles et se servir de la suture enchevillée.

La seule suture des parties molles au devant de la trachée doit être définitivement rejetée, à juste titre, car elle transforme les plaies, quelque larges qu'elles soient, en plaies étroites, c'est-à-dire en plaies dont la mortalité atteint la moitié des cas alors que, d'après les statistiques d'autrefois qui, j'en suis sûr, seraient bien meilleures avec l'antisepsie, dans les plaies larges, la mortalité n'atteignait pas le quart des cas (1). En plus de l'infection et de l'emphysème, on a encore avec ce procédé déplorable à craindre l'hémorrhagie. Lassus cite un cas de plaie du larynx entre le thyroïde et le cricoïde, la plaie superficielle est suturée, mort au 5^e jour. Une petite artère était ouverte et le sang était tombé dans la trachée où il s'était coagulé. La cavité du canal était obturée, les caillots avaient pénétré jusque dans les ramifications bronchiques.

Horteloup a réuni 18 cas de plaies suturées, la mort est survenue 5 fois. Quant aux 13 cas de guérison, 5 ne paraissent pas avoir été influencés par la suture, 2 ont guéri après emphysème et vaste abcès descendant jusqu'au sternum. Six fois enfin, la suture n'a pas été maintenue ; trois fois les fils se sont rompus accidentellement, trois fois il a fallu les couper en hâte pour remédier à une asphyxie imminente, ce qui arriva en particulier dans l'observation de Garsaux.

Il faut donc renoncer absolument à cette suture qui favorise les infiltrations de pus, de sang et d'air, en la faisant d'ailleurs, a dit très heureusement M. Berger, ne crée-t-on pas une trachéocèle (2).

(1) Sur 88 grandes plaies, on trouve 67 guérisons et 21 morts, c'est-à-dire 23,8 morts pour 100 ; sur 21 petites plaies, on note 10 guérisons, 11 morts, 52,3 morts pour 100, th. HORTELOUP, p. 86.

(2) Cité par LUBET-BARBON, *Traité de chirurgie de LE DENTU et DELBET*, t. VI, p. 527.

CHAPITRE II

Suture du conduit laryngo-trachéal lui-même.

En ce qui concerne la suture de la trachée et du larynx, il semble bien qu'elle ait été pratiquée anciennement (1). En présence de « la playe qui arrive à la Cane du poumon, dit l'abric d'Acquapendente, on doit coudre la dite playe ou par vraye suture ou par le moyen des agraffes » (2).

Ambroise Paré en présence d'une section totale de la trachée, probablement avec rétraction des segments, séparés l'un de l'autre, fit une fois la suture de l'organe. Il s'agissait d'un Anglais qu'un de ses compatriotes avait tenté d'assassiner. « Il luy coupa la trachée artère et l'œsophage et subit je recousus sa playe prenant la trachée artère et r'approchant plus près qu'il me fut possible ses deux extrémités l'une contre l'autre, mais de l'œsophage non, parce qu'il s'estait retiré vers l'estomach ; incontinent commença à parler, et fut le meurtre vérifié pour avoir reconnu la playe du dit patient, l'ayant fait parler. » Il est probable que ce fut le seul bénéfice retiré de l'intervention, car on n'a pas d'autres détails sur ce qui advint de l'opéré.

A notre époque, Dupuytren s'élève contre la suture de la trachée. Cette suture, dit-il, déterminerait les accidents les plus graves, en particulier l'inflammation de la muqueuse trachéale qui pourrait se terminer d'une manière fâcheuse. Boyer, Laugier dans le diction-

(1) Il ne faut point pratiquer la suture sur la trachée elle-même, comme le faisaient les anciens, DUPUYTREN, *Leçons orales de clinique chirurgicale*, I, 6, p. 288.

(2) Cité dans la thèse de MICHEL, *Quelques considérations sur les plaies de la trachée et de l'emploi de la canule comme moyen hémostatique*, Paris, 1877.

naire en 30 volumes, Hunter, Cooper s'inscrivent en faux contre elle. De 1838 à 1843, il paraît sur les plaies du larynx et de la trachée une série de thèses ou plutôt de questions détaillées (1) faisant partie de thèses. Dans les travaux de Le Bienvenu, Cretzoulesko et Lartigue (2), on ne trouve rien concernant notre sujet, mais Roques d'Orbecastel, J.-B. Bernard, Dugast, Rivière, Thore, se prononcent contre la suture, Peyre, 20 ans plus tard (1865), surtout Horteloup (1869) s'en déclarent les adversaires. Ce dernier n'accepte que la suture pratiquée secondairement comme dans certaines observations de Jobert, de Hévin, de Laugier. Si elle ne donne pas toujours ce que l'opérateur espérait, dit-il, elle ne détermine aucun inconvénient, à mon avis, il y a tout avantage à la pratiquer. A cette même époque, à propos du cas de Prestat dont nous parlerons plus loin, Guyon, Verneuil et Demarquay sont unanimes à s'élever contre elle. Michel ne s'y range pas non plus dans sa thèse. Dans le dictionnaire de Jaccoud, Sarrazin ne l'admet qu'à titre d'exception : « Quand le larynx est divisé en plusieurs segments, mobiles les uns sur les autres et sans cesse déplacés par les courants d'air de l'inspiration et de l'expiration, dans ce cas, dit-il, on simplifie la plaie en les réunissant les uns aux autres par quelques points de suture. » Gillette dans Dechambre ne paraît pas très enthousiaste de ce procédé. Kœnig, Albert, Hartmann, lui sont franchement hostiles et dans le dernier *Traité de chirurgie classique*, Lubet-Barbon dit : La suture profonde des cartilages mal supportée par le sujet, tirillée à chaque effort de toux, saute et devient souvent inutile, aussi conclut-il à l'absence de toute suture dans la plupart des cas.

Diffenbach a écrit sur la question un très important mémoire ; comme nous l'avons vu, il repousse toute suture cutanée, il ne s'oppose pas moins vivement à la suture du conduit : pour lui, elle expose

(1) Dans sa thèse THORE cité dans la plupart des bibliographies sur la question, ne consacre que 9 lignes aux plaies de la trachée et du larynx. THORE, *Plaies de la région sus-hyoïdienne*. Th. Paris, 1843.

(2) LE BIENVENU, *Plaies de la région sus-hyoïdienne*, 1839. KRETZOULESKO, *Plaies du larynx et de la trachée*, 1839. LARTIGUE, *Plaies de la région sus-hyoïdienne*, 1841.

à de grands dangers ; et par ailleurs les anneaux de la trachée n'ont pas la résistance nécessaire pour s'opposer à l'action des fils qui les sectionnent rapidement surtout sous l'influence des tiraillements que donne la toux. Il cite le cas d'un homme de 36 ans qui guérit sans suture par la « position ». C'est cette méthode qu'il préconise. Il conseille même pour la mettre en pratique de recourir à deux infirmiers intelligents qui maintiennent la tête du malade jusqu'à cicatrisation. En général, on préfère à ce moyen peu pratique soit le bandage de Boyer confectionné avec un bonnet de malade, et des bandes, soit tout autre appareil maintenant inclinée en avant la tête du malade. Sédillot se servait de carton un peu détrempé dans l'eau. Trois pièces suffisamment longues et larges formaient un appareil emboîtant la tête comme un casque et descendant de là sur les parties latérales et postérieures du cou. Il est certain que, dans nombre de faits, la position a suffi pour amener la guérison, entre autres cas, nous citerons :

L'observation de Tillaux et Walther, d'une plaie de la membrane crico-thyroïdienne, large de 6 à 7 centimètres, la tête fut maintenue fléchie, le cou entouré de gaze et le malade guérit rapidement ; les observations II (recueillie par Nélaton) et V (recueillie par Bellouard) du mémoire de Panas ; l'observation de Pujol (de Marseille) où le blessé atteint d'une plaie de la région thyro-hyoïdienne guérit en 8 jours.

Un de ces faits de guérison de plaies de la trachée des plus intéressants est celui de Béclère (1). Un vieillard de 72 ans, s'était, à l'aide d'un rasoir puis d'un couteau « dit à légumes », fait une division de toute la région antérieure du cou, y compris la trachée artère, en partie ossifiée, des compresses graduées furent placées au-dessus et au-dessous de la plaie, maintenues par une bande formant cravate et roulée plusieurs fois autour du cou ; la plaie guérit en 12 jours, il persista 4 ou 5 jours seulement une petite fistule trachéale.

Parmi les méthodes employées encore par les adversaires de la

(1) *Gazette des hôpitaux*, 1862.

suture, il faut citer l'introduction d'une canule, Tillaux s'en montre partisan ; la trachéotomie préventive, Billeter dans sa thèse de Zurich en cite deux cas, celui de Weilman Haspar, 40 ans, et celui de Wächter Johann, 33 ans. Cette trachéotomie préventive n'est pour Witte que le premier temps de la suture. En particulier pour les plaies de la membrane thyro-hyoïdienne, il se montre partisan de cette dernière.

La suture compte d'ailleurs de nombreux adeptes. Nélaton et Gosselin, ce dernier surtout, pour éviter les bandages compliqués qu'il réprouve, enseignent de placer quelques points de suture sur la trachée ; ce qui ne saurait, comme ils le jugent fort bien, avoir d'inconvénients, puisqu'ils ne réunissent pas les parties molles. Quissac, Chassaignac pratiquèrent la suture, avec un bon résultat final, mais néanmoins, non sans quelques accidents qui contraignirent Chassaignac à pratiquer la trachéotomie. Jobert a obtenu chez un blessé, Fidry, atteint de deux plaies trachéales, qui il est vrai ne l'empêchaient pas de parler aisément avec un peu d'enrouement, une réunion sans suture par les agglutinatifs, pourtant il pratiqua la suture chez un second dont la guérison fut complète en 14 jours.

Schreger sur un homme de 48 ans ne se borne pas seulement à suturer la trachée, il recoud encore l'œsophage incomplètement sectionné et guérit son malade en 18 jours. Berchon, chirurgien de la marine, publie dans une très remarquable observation un cas de suture du larynx, Prestat en présente une de son côté à la *Société de chirurgie*. En 1880, Raoul dans sa thèse, s'il repousse les sutures du conduit laryngo-trachéal doublées de sutures cutanées, les admet fort bien pourvu qu'on laisse les téguments ouverts.

Citons encore Young, Pasteau et Vanverts, qui sans grand succès ont suturé la trachée après l'extraction d'un pépin de citron, Léon Labbé qui, par contre, dans un cas analogue a obtenu une réunion du thyroïde en 8 jours. Il a été donné à Krasnobaeff de faire 8 fois cette suture immédiatement à la suite de l'extraction de corps étrangers. Parcet, Valera y Jimenés, Rizzoli ont publié des cas de suture, Hogarth la préconise et Platt à l'hôpital de Manchester, en l'espace de 2 ans, guérit 7 plaies du conduit laryngo-trachéal en les suturant ; il

il a un cas de mort par pneumonie, mais par pneumonie vraie et sans relation avec l'accident du moins pense-t-il ; Forgues et Reclus conseillent aussi la suture ainsi que Lejars dans son *Traité de chirurgie d'urgence* ; enfin Morestin vient d'en publier un cas heureux.

Selon nous, la suture est le traitement d'élection. En effet, la suture une fois pratiquée, les phénomènes asphyxiques cèdent, car non seulement l'air inspiré au lieu de continuer à passer par la plaie, reprend le cours de ses voies naturelles, mais encore les débris de cartilage ou de muqueuse qui flottent plus ou moins et gênent la respiration étant pris dans une suture cessent de produire une suffocation notée dans nombre d'observations. La parole revient aussitôt. Enfin, la plaie guérit dans la plupart des cas notablement plus vite ; elle doit, si l'antisepsie a été rigoureuse, guérir par première intention.

Au point de vue des suites de l'accident, la suture rend le pronostic infiniment moins sombre. En effet, après les plaies du conduit non suturées, souvent on voit se produire des fistules facilitées par le fait signalé par Larrey que la peau recroquevillée vient parfois au contact de la muqueuse, fistules qu'il faut combler, des retrécissements qui compromettent la vie du malade et qu'il faut opérer ensuite. Ces retrécissements ne tardent guère. En 5 ou 6 mois ils sont constitués au point d'amener l'asphyxie (1) ou de compromettre totalement la phonation comme dans cette observation si curieuse de Reynaud, celle du forçat Leblanc. On n'avait pas pu suturer et on avait laissé la plaie à elle-même. Leblanc s'était fabriqué un tuyau de plomb qui, introduit par la plaie dans sa trachée, lui permettait de respirer, mais toute communication était abolie entre le larynx et la trachée (2).

(1) Cas de PÉAN par exemple. V. *Gazette des hôpitaux*, jeudi 3 mai 1894, n° 52, p. 477.

(2) LEBLANC pourtant pouvait produire quelques sons, pour cela il ouvrait la bouche, abaissait le pharynx, faisait un mouvement de déglutition, remplissait son pharynx d'air et ensuite il le crachottait en mettant un certain intervalle entre la prononciation des mots. C'était l'air venant de sa bouche et non l'air expiré qui faisait vibrer ses cordes vocales, un peu comme chez les ventriloques qui produisent des sons en faisant vibrer leur glotte à l'aide du courant d'air inspiré.

Il est bien certain que les plaies suturées après désinfection soigneuse, surtout si elles guérissent sans suppuration, présentent au minimum les phénomènes de rétraction inodulaire. Les lèvres du conduit remises en bonne place au lieu d'être laissées au hasard de la position guérissent en situation régulière et on a les plus grandes chances d'avoir la *restitutio ad integrum*, idéal de toutes les chirurgies réparatrices.

Dans certains cas, les cas d'hémorrhagie, Garsaux, ancien interne des enfants, s'appuyant sur ce fait qu'après l'introduction de la canule, l'hémorrhagie s'arrête, préconisa l'introduction d'une canule dans la trachée, à la suite d'une observation portant sur un malade âgé de 57 ans qui fut apporté d'urgence dans le service de M. Tillaux à Lariboisière. Nous croyons pour notre part que ce qui fait cesser l'hémorrhagie toujours veineuse en cette occurrence, ce n'est point l'introduction de la canule elle-même, mais le libre accès de l'air ouvert au poumon. Avec l'asphyxie cesse la congestion qui causait l'hémorrhagie. La suture trachéale qui fait dans la majorité des cas cesser l'asphyxie en rétablissant la continuité du conduit est là encore le traitement de choix.

La suture du conduit laryngo-trachéal nous paraît donc devoir être tentée dans la plupart des cas. Nous allons dire dans quelles conditions.

CHAPITRE III

Technique des sutures sur le conduit laryngo-trachéal.

INSTRUMENTS. — ANESTHÉSIE.

On se servira d'une pince à griffes, d'une aiguille de Reverdin courbe (1), bien aiguë et n'accrochant pas ; avec la mobilité des plans trachéaux qui se dérobent, une aiguille qui accroche tant soit peu est très incommode.

Dans les anciennes observations, Berchon, Prestat, etc., on s'est servi du fil ciré (2), on a employé pour la peau seulement, il est vrai (obs. de Jean Kouski par Rousseau, in th. Raoul), les fils de métal, on a suturé avec de la soie (Platt, Guinard), on pourrait se servir encore des crins qui, coupés au ras du nœud, sont bien tolérés. A notre avis il faut employer de préférence le catgut au moins dans les cas de section incomplète : on sait que Lister, dit M. Lucas-Championnière (3), a émis cette opinion que les fils de catgut s'organisent, opinion fort mal accueillie d'ailleurs. Cependant, l'illustre chirurgien n'affirmait que quelque chose de vraisemblable, car il ne voulait pas dire que le fil s'organise au sens propre du mot, mais il considère le fil comme une sorte de gangue que vont infiltrer les éléments jeunes et qui leur forme comme une carapace protectrice.

Une objection se présente à l'esprit. Le catgut ne se résorbe-t-il point trop vite et dans les cas de section totale, une fois sa résorp-

(1) Dans l'observation de Berchon, l'auteur s'est servi du porte-aiguille de Fouillioy.

(2) Excepté dans l'observation V de HORTÉLOUP empruntée au *Journal de Schmidt*, on s'est servi de soie (t. XV, p. 197).

(3) *Traité de la cure radicale des hernies*, 1892, p. 140.

tion accomplie prématurément, n'est-on point exposé à voir les deux segments se rétracter par suite de l'élasticité du conduit. Platt le craint, aussi ne se sert-il que de soie. Dans les expériences que nous avons faites, nous avons vu le catgut non résorbé chez un chien au bout de 16 jours. Nous avons pratiqué aussi chez le chien une suture au catgut et une suture à la soie pour les étudier comparativement.

Il nous semble plus prudent néanmoins de placer quelques points à la soie dans les cas de section complète, quitte à achever la suture au catgut.

En ce qui concerne l'anesthésie, Hogarth la considère comme inutile, je le crois aussi dans la plupart des cas quand il s'agit d'aliénés ou que la perte de sang généralement considérable a rendu le malade insensible. Chez celui que j'ai suturé, l'opération a duré une heure, et le patient n'a commencé à s'agiter qu'aux sutures de la peau. On a pratiqué l'anesthésie avec un tampon imbibé de chloroforme approché dans l'intervalle des temps opératoires des lèvres de la plaie trachéale (d'Herbécourt). Il me semble que l'on pourrait aussi toucher de temps à autre la plaie avec un tampon d'ouate imbibé d'une solution de cocaïne au 100.

EXPÉRIENCE I (1).

2 chiens de forte taille, les mêmes qui ont servi à l'expérience citée plus bas, ayant subi une résection de la trachée, de 3 anneaux pour le chien A et de 5 anneaux pour le chien B, sont suturés, le chien A à la soie, le chien B au catgut. Les 2 chiens n'ont eu aucun accident. Ils ont été sacrifiés au bout de 10 jours, la soie et le catgut ont également bien tenu, la cicatrice est très solide. Mais chez le chien B suturé au catgut, il y a un peu de rétrécissement dû dans une certaine mesure à la différence de calibre des segments suturés après la résection de 5 anneaux. Ni le catgut ni la soie ne sont résorbés.

(1) Voir *Société anatomique*, séance du 29 décembre 1900, Sutures de sections complètes de la trachée chez des chiens, par A. MESNARD.

MANUEL OPÉRATOIRE.

A moins qu'il n'y ait ossification du conduit (1), dans ces cas, dit Lejars, il est rare qu'on ne trouve pas quelques points encore mous qui laissent passer l'instrument (2). Le manuel opératoire est fort simple dans les solutions de continuité incomplètes. Pourtant deux détails sont à étudier :

1° Doit-on faire un surjet ou des points séparés ? Le *Traité de chirurgie d'urgence* de Lejars possède une figure montrant une suture trachéale faite au surjet. Les points séparés nous semblent peut-être préférables, car dans nombre d'observations on voit que des fils se sont rompus, et si sur un point le surjet vient à céder la suture peut être compromise.

2° Doit-on comprendre la muqueuse dans la suture, peut-on faire des points perforants ? Il est de toute évidence que l'on doit s'en garder si l'on emploie des fils non résorbables comme la soie ou le crin qui dans ce cas courraient risque de s'éliminer vers le conduit et de devenir ainsi des corps étrangers des voies respiratoires. Par contre, si l'on emploie le catgut nous ne pensons pas que la suture perforante puisse avoir des inconvénients sérieux ; chez le chien B, dont nous avons parlé, la suture perforante n'a causé aucun accident. Nous avons au catgut fait comparativement chez deux chiens des sutures perforantes et non perforantes : voici le détail de notre expérience :

EXPÉRIENCE II (3).

Plaie transversale de la trachée incomplète. — Cette plaie est pratiquée sur la trachée de deux chiens de forte taille anesthésiés à l'aide de 5 centigrammes de morphine en injection sous-cutanée. La

(1) Rappelons que MAX SCHEIER, de Berlin, a cité des cas où cette ossification était très précoce.

(2) *Chirurgie d'urgence*, p. 101.

(3) Voir *Société anatomique*, séance du 21 décembre 1900, Sutures de sections incomplètes de la trachée chez des chiens, par A. MESNARD.

suture de ces plaies est ensuite pratiquée, sur le chien A sans prendre la muqueuse, sur le chien B les parois sont traversées et la muqueuse est comprise dans les fils. Suture au catgut n° 2. 4 points, elle est hermétique. Au-dessus, suture des muscles et de la peau, au crin. Les chiens sont restés 1 jour sans boire, puis ils ont repris leur vie accoutumée, ils aboyaient avec assez de force dès le 2^e jour. Il n'y a jamais eu d'emphysème.

Le 16^e jour, résection des deux cylindres trachéaux comprenant la portion cicatricielle. Suture séance tenante des deux extrémités de trachée. Cette nouvelle suture a donné d'excellents résultats et les chiens opérés sont aussi vivants que jamais (1).

Les deux segments trachéaux ont été présentés à la *Société anatomique*, ils sont aussi solides en tous leurs points, comportent l'un 3 anneaux, l'autre 5 anneaux, de la trachée.

Le 1^{er}, celui du chien A, suturé sans prendre la muqueuse, nous montre une petite cicatrice lisse, blanchâtre, faisant dans le conduit une très légère saillie de 1 millimètre.

Le 2^e, celui du chien B, conserve ses fils de catgut non résorbés surtout sur la face antérieure, on voit ces fils par transparence en regardant à l'intérieur du conduit, ils sont comme fondus dans la muqueuse à travers laquelle il semble qu'on les voie par transparence. Cette lenteur de résorption des fils n'a pas laissé de nous étonner, il ne se présentait d'ailleurs autour d'eux aucune trace d'inflammation.

La suture perforante a l'avantage d'être plus solide, tient mieux surtout que ces sutures qui ne prennent que les tissus peri-trachéaux et qui lâchent souvent :

Perforante ou non perforante cette suture doit être affrontée avec un soin extrême dans les solutions de continuité trachéales ; il ne faut pas trop serrer car on risque de recroqueviller les bords en dedans, ce qui peut donner naissance à des cicatrices vicieuses ou à des bourgeons charnus oblitérant peu à peu le conduit, et dont nous parlerons plus loin. L'affrontement est du reste aisé à obtenir régulièrement, dans les plaies incomplètes.

Dans les solutions de continuité complètes, la suture est plus malaisée. Il faut souvent aller à la recherche des deux bouts, du bout

(1) GLUK et ZELLER ont pu suturer ainsi des plaies de la trachée chez des chiens après résection de cet organe sans retentissement sur l'état général. Die prophylactische resection der Tracheas, *Archiv f. klinische Chirurgie*, Bd XXVI, Heft 2.

inférieur en particulier qui plonge vers le thorax et qu'il faut saisir avec une pince de Kocher en ayant soin de ne saisir que lui. L'observation de Richet est typique à cet égard, le bout inférieur de la trachée se dérobait derrière le sternum, l'interne de garde l'accrocha avec un tenaculum. Une fois les deux bouts rapprochés, il arrive parfois, comme dans cette même observation de Richet, que le malade est pris de suffocations telles que la suture doit être rejetée. Dans les cas où elle peut être pratiquée, il nous semble d'après les sutures de trachée complètement sectionnée que nous avons pratiquées chez le chien, que l'on a avantage à traverser d'abord chacun des deux segments d'un catgut perforant qui les fixe solidement ; en faisant rapprocher ces deux catguts suspenseurs par un aide on amène au contact les deux tronçons du conduit divisé. On fait alors 3 ou 4 points de suture séparés à la soie non perforants. On peut compléter par quelques points de catgut fin, superficiels, il faut en effet, pour éviter l'emphysème, que la suture soit bien hermétique et on y arrive assez aisément. Pour suturer la face postérieure de la trachée, on imprime au conduit suturé en avant une légère torsion qui, aisée à exécuter chez le chien même dans les cas où j'ai pratiqué cette suture après une résection de 5 anneaux, doit pouvoir s'obtenir aussi chez l'homme avec facilité. Le muscle trachéal postérieur est résistant, ne se déchire pas et donne des cicatrices très solides.

Quand il existe des pertes de substance, que le conduit ait été complètement divisé ou que totalement sectionné il ait pu être suturé en partie et conserve cependant encore une large brèche, il nous semble qu'on peut essayer de restaurer la paroi au moins dans certains cas. On l'a tenté avec succès secondairement, dans ces derniers temps en particulier, en greffant un cartilage emprunté au larynx (1) lui-même, aux cartilages costaux (2), au sternum, à la clavicule (3). Il nous semble qu'on peut le tenter d'emblée. Tout d'abord si la perte

(1) KOENIG, *Société de médecine berlinoise* (*Semaine médicale*, 9 déc. 1896).

(2) MANGOLDT (de Dresde), *Revue de chirurgie*, 1899, p. 475.

(3) Autoplastie de la trachée avec un fragment ostéo-cutané pris au sternum. *Archiv für klinische Chirurgie*, 1901.

de substance est due à des cartilages détachés et qu'ils soient encore quelque peu adhérents on doit les suturer. On a ainsi suturé l'épiglotte. C'est ce que fit Houdston (1) et plus récemment Ysambert. Le succès n'a pas toujours répondu à ces tentatives, ainsi nous voyons dans deux observations rapportées par Hévin à la *Société de chirurgie*, l'une due à Alary et l'autre à Pascal, qu'un morceau de thyroïde presque détaché et réappliqué finit par se nécroser et fut éliminé. Nous avons tenté dans un cas qui a fait l'objet d'un rapport de M. Picqué à la *Société de chirurgie*, de nous inspirer du procédé que Glück (2) a si ingénieusement mis en pratique pour restaurer les plaies des tendons avec perte de substance : l'interposition de tresses de catgut entre les deux segments trop courts pour se rejoindre, catgut qui sert à guider la cicatrisation. Nous avons donc tressé sur la perte de substance une sorte de treillis de catgut, comprenant dans ses mailles ce que nous pouvions conserver de débris fibreux ou cartilagineux. Ce treillis de catgut a servi pour ainsi dire de moule aux éléments jeunes qui l'ont résorbé peu à peu en se substituant à lui. Il a joué somme toute un peu le rôle du cartilage de Meckel dans l'ossification du maxillaire inférieur.

TRAITEMENT DE LA PLAIE SUPERFICIELLE ET SOINS CONSÉCUTIFS.

La suture du conduit une fois terminée, après que l'on s'est assuré par une vérification minutieuse qu'elle est aussi étanche que possible, que faut-il faire ? A notre avis, on peut réunir les plans divisés devant la plaie suturée hermétiquement. On réunit les tissus plan par plan au catgut pour les aponévroses et les muscles, la peau au crin. Le drainage nous semble indispensable dans la plupart des cas, le drain

(1) HOUDSTON, *The Dublin Hospital reports*, 1830, t. V.

(2) GLÜCK a recours par ailleurs pour combler les pertes de substance en général au procédé des corps étrangers insérés dans des lambeaux cutanés doubles. Il introduit des cartilages costaux, de l'ivoire, des lames de cellulose ou de métal et ainsi s'obtient l'occlusion aseptique des pertes de substance.

prévient l'infection et l'emphysème, c'est une grande sécurité, on ne doit s'en priver qu'à bon escient et, à notre avis, que dans des cas exceptionnels. Nous préférons de beaucoup le drain à la mèche qui n'est pour l'emphysème d'aucun secours. Le drain est enlevé au bout de 48 heures et son trajet granule en général très vite.

Si l'on n'est pas sûr d'avoir une suture bien hermétique, si surtout on a affaire à un malade de la ville et qu'on ne soit pas à même d'exercer une surveillance très étroite, notre avis est qu'on doit se borner à rétrécir la plaie superficielle, en la laissant béante au niveau de la suture du conduit, quitte le lendemain, s'il ne s'est produit aucun accident et si la suture profonde semble bien étanche, à refermer en plaçant un drain pour 24 ou 48 heures.

Quant à la trachéotomie, nous la repoussons faite d'emblée, après ou avant la suture, à titre de complément de la méthode comme le fait Witte. Sauf indication très urgente elle nous paraît, comme à Hogarth et à Morestin, contre-indiquée dans la plupart des cas. S'il fallait y recourir, nous suivrions le conseil de Platt qui propose d'inciser la trachée dans un point sain et non de rouvrir le foyer du traumatisme.

Les anciens dispensaient largement à leurs blessés du larynx et de la trachée le traitement antiphlogistique, ils pratiquaient parfois jusqu'à quatre saignées dans une seule nuit. C'est là une médication intempestive (1), qui faisait plus de mal que de bien; par contre, nous croyons que l'immobilité, le silence peuvent faciliter beaucoup la guérison. On a malheureusement souvent affaire à des aliénés qui, à peine suturés, crient, menaçant ainsi de rompre leurs catguts. Je crois que dans ces cas la morphine est indiquée, elle calme de plus la toux qui ébranle les tissus fraîchement réunis. M. Périer (2) a recours à une solution chloralée qu'il fait ingurgiter par gorgées à de courts intervalles, cette solution fait de l'antisepsie des premières voies, de

(1) D'autant qu'il y a presque toujours dans les plaies du larynx et de la trachée une hémorrhagie considérable; dans presque toutes les observations, dit Horteloup, on lit : le blessé était baigné dans son sang, couché dans une mare de sang, il était inondé de sang.

(2) Communication orale.

plus elle anesthésie singulièrement le malade qu'elle finit par faire dormir. Nous pensons aussi que le spray à l'encalyptus peut rendre les plus grands services. Chez M. Peyrot à Lariboisière, M. Guinard, l'a fait plusieurs fois installer auprès de blessés de la trachée ou du larynx qu'il plaçait ainsi dans une atmosphère humide, antiseptique et qui de plus, croyons-nous, doit avoir sur la muqueuse bronchique une action anesthésique et cicatrisante.

DIFFICULTÉS ET ACCIDENTS.

En pratiquant la suture, on peut se trouver aux prises avec diverses difficultés. Le cartilage est parfois friable, parfois divisé de telle sorte qu'il ne peut supporter les fils. Dans l'observation de Berchon, le segment supérieur du cartilage thyroïde divisé était trop mince pour soutenir une suture ; l'auteur passa un long fil à droite et à gauche embrassant dans son anse l'os hyroïde et le segment supérieur du thyroïde en haut, en bas le segment inférieur du thyroïde, immédiatement au-dessus de la corde vocale supérieure. Les fils coupent aussi parfois secondairement, comme dans l'observation de Chassaignac, où à l'autopsie on trouve que les anses de fil avaient lacéré les cartilages. Cela était plus fréquent autrefois et doit être exceptionnel si l'on a bien désinfecté la plaie. Plus souvent les fils se rompent comme dans l'observation de Garengéot

Au moment où l'on pratique la suture, il arrive parfois qu'il se produit un état asphyxique extrêmement accusé. Quissac, Chassaignac crurent leur malade mort au moment où ils terminaient leur suture. Sarrazin attribue cet accident, qui dans la plupart des cas n'a pas d'issue funeste et n'est qu'une alerte, au gonflement inflammatoire de la muqueuse laryngo-trachéale, au voisinage de la plaie, à l'œdème ou à l'emphysème de la glotte. Cela nous paraît bien improbable, étant donné qu'aucun de ces états n'a encore eu le temps de se produire dans la plupart des cas au moment où l'on intervient. Pour nous, il doit s'agir là d'une contracture réflexe de la glotte, d'un spasme causé par les attouchements pratiqués sur la muqueuse du conduit.

Il peut arriver que la plaie suturée s'infecte, que la suture vienne à céder, on peut avoir alors de l'emphysème, dans une observation d'Hippolyte Larrey, l'observation de Duly, on avait placé deux points de suture sur la trachée, l'emphysème se fit, dans le médiastin parce que la plaie était située juste au-dessus de la fourchette sternale. Cet emphysème se généralisa.

Parfois des bourgeons exubérants se forment au niveau de la suture et finissent par remplir le canal au point d'empêcher le passage de l'air comme dans une observation de Lassus, mais cette dernière complication a plus de chances de survenir encore si l'on ne suture pas.

DEUXIÈME PARTIE

Dans la deuxième partie de notre thèse, que nous consacrons plus spécialement à l'étude clinique, il nous semble commode de distinguer deux cas : 1^o *les plaies avec section nette* ; 2^o *les plaies avec perte de substance*.

CHAPITRE PREMIER

Plaies avec section nette.

Les plaies qui font au conduit laryngo-trachéal une section nette sont incomplètes, complètes, compliquées. Dans tous les cas, suivant nous, on doit suturer.

Les plaies sont incomplètes.

Elles peuvent n'être pas pénétrantes. Dieffenbach fit la suture dans un cas de ce genre, le malade guérit. La *Lancette anglaise* (1860) rapporte un cas analogue, la muqueuse du larynx n'était pas ouverte, le malade mourut mais d'accidents pulmonaires dus à des fractures de côtes. Ces cas nous semblent devoir guérir aisément. La suture est d'une grande simplicité, elle doit être à deux plans l'un au catgut, profond, l'autre superficiel. Ce dernier plan d'autant plus utile que, grâce à la présence sous le derme du paucier et du tissu conjonctif lamelleux qui le double, les lèvres de la plaie ont tendance à s'écarter.

Les plaies sont généralement pénétrantes. Ce sont les plus fréquemment rencontrées dans les traumatismes. Dans ces plaies incomplètes nous rangerons, bien qu'improprement au sens strict du terme, cer-

taines plaies sectionnant tout le larynx, parce qu'à cause des insertions que prend le constricteur inférieur du pharynx sur le thyroïde, il n'y a pas dans ces cas écartement notable des fragments, de sorte qu'au point de vue clinique, la plaie, bien que pouvant être complète, ne présente point le large écartement des fragments qui caractérise les plaies complètes de la trachée et seulement les plaies à la fois complètes et compliquées du larynx.

Le professeur Tillaux (1), dans ses *Cliniques chirurgicales*, donne un schéma des plaies transversales du cou intéressant les organes profonds. Suivant ce schéma nous nous occuperons :

- 1° Des plaies de la membrane thyro-hyoïdienne.
- 2° Des plaies du thyroïde.
- 3° Des plaies de la membrane crico-thyroïdienne.
- 4° Des plaies de la trachée.

Plaies de la membrane thyro-hyoïdienne.

Cette membrane qui correspond à la partie moyenne du cou porté en extension est le siège le plus habituel des plaies, dit Tillaux. Sabatier était aussi de cet avis que contredisent Malgaigne et Hortheloup.

Dans ces plaies, il survient parfois une complication qu'il faut connaître.

Comme on peut s'en rendre aisément compte en regardant le schéma de Tillaux, une plaie de la membrane thyro-hyoïdienne peut intéresser l'épiglotte dont un fragment détaché peut tomber sur l'orifice supérieur du larynx et provoquer l'asphyxie (2). Dans un cas de Houdston (3) l'épiglotte séparée de la langue resta suspendue par son pédicule et retomba sur le larynx occasionnant de la suffocation. Ch. Bell a cité un cas où la suffocation eut lieu par suite de la chute des arythénoïdes.

Dans ces cas, il faut d'abord faire disparaître la suffocation, en enle-

(1) *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 423.

(2) C'est BLANDIN qui le premier a signalé la possibilité de cet accident.

(3) HOUDSTON, *The Dublin Hospital reports*, t. V, 1830.

vant les débris qui obstruent l'orifice des voies aériennes. Si l'épiglotte est encore adhérente il la faut suturer. C'est ce que fit Houdston. Il pratiqua des points de suture l'unissant au thyroïde. C'est ce que plus récemment fit Ysambert dans un cas qui a été l'objet d'un rapport de Picqué à la *Société de chirurgie*. La conservation de l'épiglotte n'est point en effet indifférente, tout au moins en ce qui concerne la déglutition des liquides. Il suffit pour s'en convaincre de se reporter aux expériences de Longet sur les chiens (1), aux observations de Pelletan (2) et de Larrey (3).

Cela fait, il faut suturer la membrane thyro-hyoïdienne, soit par une suture à distance, comme le fit Berchon par exemple, par des points passés du thyroïde à l'hyoïde ; soit directement. Dans l'observation suivante ou l'on fit la suture de la membrane, le résultat ne fut pas merveilleux, la faute en est à l'absence de drainage.

OBSERVATION I (inédite)

(due à l'obligeance de M. HALLOPEAU, interne à Necker).

G..., 25 ans, entre le 30 juin au n° 11 de la salle Malgaigne à Necker. Il s'est dans un accès de folie coupé la gorge avec un rasoir.

A travers l'écartement de la peau on voit qu'il existe une plaie transversale perforante, intéressant la lame gauche du cartilage thyroïde. Le malade avec ses doigts a déchiré en grande partie la membrane thyro-hyoidienne et la portion gauche du cartilage thyroïde sectionnée, est déjetée en avant. Suture au catgut n° 2 à points séparés de la plaie laryngée, intéressant la muqueuse. Suture aussi de la membrane thyro-hyoidienne. Suture de la peau au crin.

Dans l'après-midi, le malade présente un emphysème très prononcé, atteignant la partie inférieure de l'abdomen.

En présence de cet état et de l'oppression qu'il présente aussi, le malade est trachéotomisé. Le lendemain l'emphysème a diminué.

Dans l'après-midi du 2 juillet le malade saute par la fenêtre, heureusement située au rez-de-chaussée. On le transporte à Ste-Anne.

Nous n'avons pu savoir ce qu'il était devenu.

Dans cette observation il importe de considérer qu'il existait un arrachement d'une portion du thyroïde. C'est une fâcheuse compli-

(1) LONGET, *Traité de physiologie*, p. 105.

(2) PELLETAN, *Clinique chirurgicale*, t. I, p. 20.

(3) LARREY, *Clin. chir.*, t. II, p. 142.

cation. Si dans un cas presque identique de Hevin, où l'on sutura, on obtint un succès, voici une autre observation de M. Beurnier où la suture tentée ne fut pas menée à bien, le résultat fut cette fois franchement mauvais.

OBSERVATION II (inédite)

(communiquée par M. BEURNIER, chirurgien des hôpitaux).

Le nommé X..., cuisinier, est amené à l'hôpital Beaujon vers 5 heures du soir dans le service de M. le docteur Bazy, et je fus appelé comme chirurgien de garde.

Je m'y rendis de suite et trouvai le malade dans l'état suivant :

Il s'était porté lui-même avec un énorme couteau de cuisine très tranchant un coup transversal dans la région sous-hyoïdienne. La plaie mesurait environ douze centimètres de largeur et s'arrêtait de chaque côté juste en avant du faisceau vasculo-nerveux du cou.

On sentait les battements de la carotide sous le doigt introduit dans la blessure. L'hémorrhagie avait été, paraît-il, peu considérable et n'existait plus lorsque je vis le malade. La plaie était largement béante, et on apercevait, en haut, l'os hyoïde et en bas la partie supérieure du cartilage thyroïde. Le blessé respirait péniblement ; le nombre des respirations était de 30 par minute ; la face était congestionnée, violacée, vultueuse ; le pouls à 120.

La plaie était dans un état de saleté tel que je passai un bon quart d'heure à la débarrasser avec soin des corps étrangers, sciure, débris de vêtements, même grains de sable dont elle était remplie.

Cela fait, je voulus suturer les débris restants de la membrane thyro-hyoïdienne ; mais, successivement, tous les points coupèrent ou lâchèrent ; la membrane était trop mince et pas assez résistante pour que les deux bords pussent en être rapprochés, et je n'insistai pas davantage.

Je ne vis pas quel avantage j'aurais à suturer à distance le bord supérieur du cartilage thyroïde à l'os hyoïde ; cette pratique n'aurait eu aucun but.

Dans ces conditions, je me décidai à passer un tube en caoutchouc à peu près rigide dans le larynx et à le pousser jusque dans la trachée, car il était indispensable de donner un libre passage à l'air, parce que les téguements formant le bord supérieur de la plaie venaient à chaque instant, comme par une sorte d'aspiration, boucher l'orifice supérieur du larynx ; Je relevai donc ces téguements en les fixant à la région mentionnée par un point de suture, et j'entrepris l'introduction du tube en caoutchouc. Elle fut très difficile à cause de l'obstacle qu'apportaient les contractions des cordes vocales. Cependant j'y réussis. Je suturai les parties latérales de la plaie en laissant environ deux centimètres largement ouverts de chaque côté du tube.

Je fis le pansement aseptique ordinaire ; et, quand je quittai le blessé, il était en bon état ; la respiration était libre et normale.

Quelques jours après, M. Bazy, qui avait approuvé ma conduite, m'apprenait que, malgré tous les soins, le malade était mort de broncho-pneumonie. Aucune complication ne s'était produite du côté de la plaie, et le tube avait parfaitement fonctionné.

Nous possédons encore une observation de M. Veslin, chirurgien en chef de l'hôpital d'Evreux, le résultat fut bon, nous ne pouvons dire si l'on draina.

OBSERVATION III (inédite)

(communiquée par M. VESLIN, d'Evreux, due à l'obligeance de notre collègue LAIGNEL-LAVASTINE.)

Auguste C..., 38 ans, entre à l'hôpital d'Evreux le 27 juillet 1897. Section du pharynx avec un rasoir immédiatement au-dessus du cartilage thyroïde.

L'épiglotte est complètement sectionnée, comme désinsérée à sa base, de plus, le malade s'est tiré un coup de feu qui a causé une fracture du maxillaire inférieur, la section de l'extrémité de la langue, une fracture du bord alvéolaire du maxillaire supérieur et une section de la lèvre. Le malade ne peut déglutir et le liquide introduit par la bouche s'écoule par la plaie du cou.

Opération le 25 juillet au matin. Suture de l'épiglotte, suture des parties fibreuses (membrane thyro-hyoïdienne) au calgut, suture de la peau au crin de Florence.

Quelques sutures superficielles lâchèrent, mais la cicatrisation profonde se fit très rapidement, et le malade guérit complètement. Il présenta pendant 3 jours des troubles de déglutition. Il fallut, pendant ce temps, le nourrir à la sonde œsophagienne.

Plaies du cartilage thyroïde.

Les plaies du cartilage thyroïde suturées ont fourni quelques belles observations. Celle de Prestat a soulevé à la *Société de chirurgie* les objections de Guyon, de Verneuil, de Demarquay, c'était pourtant un succès.

OBSERVATION IV.

Plaie du larynx. — Suture de la plaie laryngienne. — Guérison, par l'intention, par M. PRESTAT (de Pontoise), *Soc. chirurgie*, séance du 7 juillet 1869.

F... André, 35 ans, hypocondriaque, s'est fait avec un rasoir une large plaie qui a amené une hémorrhagie abondante ; le larynx est divisé dans

toute sa largeur au niveau du tiers supérieur du cartilage thyroïde, immédiatement au-dessus des cordes vocales. Si on relève la tête, aphonie; si on l'abaisse, les deux lèvres de la plaie laryngée s'affrontent, le malade peut parler, voix sourde.

S'étant assuré que dans cette position la respiration est facile, M. Prestat, qui a remarqué aussi que le thyroïde n'est pas ossifié, pratique la suture sans prendre la muqueuse, avec un double fil ciré.

Au bout d'un quart d'heure, M. Prestat, s'étant assuré à l'aide de l'allumette enflammée que l'air ne passe pas, réunit la plaie par 4 points de suture, entre ces points il laisse passer les fils de la suture profonde, la plaie est recouverte d'une compresse imbibée d'huile, tête maintenue fléchie par deux compresses longuettes attachées au bonnet du malade et au bandage de corps, potion calmante.

Au 6^e jour, cicatrisation de la plaie cutanée, ablation des fils profonds le 10^e jour à gauche, le 16^e à droite par la petite solution de continuité qu'a conservée la plaie cutanée au niveau du passage des fils profonds, 3 semaines après guérison, mais au 33^e jour par une petite fistule qui se forme, élimination d'un petit anneau osseux très mince, large de 3 millimètres, due au cartilage serré au niveau de la suture.

Le malade mourut 3 ans après d'une affection intestinale sans présenter aucun symptôme du côté du larynx.

Voici un autre succès.

OBSERVATION V (inédite) (1)

(due à l'obligeance de M. GRENET, interne des hôpitaux).

Lamot... Jeanne, 21 ans, couturière, entrée le 19 avril, salle Gosselin, petite chambre. Elle est atteinte de plaies du front, de l'épaule et a reçu un coup de couteau dans la région sous-hyoïdienne; la plaie est dirigée obliquement en haut et à droite. Elle intéresse toute la moitié antérieure du cou. Sur les côtés elle est peu profonde, sur la ligne médiane il y a une section complète du cartilage thyroïde siégeant au-dessous des cordes vocales. La voix est abolie. La malade dit avoir pu crier cependant immédiatement après l'accident. Les deux moitiés supérieures et inférieures du cartilage thyroïde présentent un écartement de 4 centimètres environ. Le bord supérieur du fragment inférieur apparaît dans la plaie, tandis que le bord inférieur du fragment supérieur est rétracté et complètement disparu sous la peau, de sorte qu'il faut l'attirer avec une pince de Kocher. La malade a eu une hémorragie considérable, en nappe, elle est exsangue, et ne réagit pas du tout pendant l'opération.

Intervention. Sans anesthésie, M. Grenet, interne de garde, fait 4 points

(1) Ce cas a fait cette année le sujet d'une clinique du professeur TILLAUX à l'hôpital de la Charité.

de suture au catgut n° 3 perforants sur le cartilage thyroïde. Suture de la peau au crin, pas de drain, pansement à la gaze aseptique, bandage maintenant la tête fléchie, la malade se remet à parler, la voix est un peu enrouée.

Suites bonnes. Au bout de 4 jours, un peu de tension des points cutanés, température 38°5, on fait sauter un crin, il sort un peu de pus fétide; on met un drain, pas d'emphysème, pas de suffocation.

On retire les crins, au bout de 8 jours, réunion par première intention, sauf au niveau du drain, guérison complète au bout de 15 jours, la voix est bonne, pas de suffocation, la malade sort guérie le 12 mai.

A côté des plaies transversales du cartilage thyroïde, il importe de dire un mot des plaies verticales, telles sont les plaies des thyrotomies; on les a suturées avec succès.

OBSERVATION VI (inédite)

(communiquée par M. GUINARD, chirurgien des hôpitaux).

Genet... Albert, 17 ans, coiffeur, salle Nélaton, n° 21, a subi, il y a 7 mois, dans le service de M. Gouguenheim à Lariboisière, une trachéotomie inter-crico-thyroïdienne d'urgence. Des signes de sténose très accusée persistant, M. Guinard pratique, le 9 février 1897, une laryngotomie exploratrice. On place après trachéotomie la canule de Trendelenbourg. Incision du thyroïde qui montre une atrésie considérable au-dessous de la corde vocale inférieure droite. Une bride, suite de cicatrisation vicieuse unit cette corde vocale à la gauche. Excision de cette bride. Le doigt peut alors passer facilement dans le larynx.

On place 3 fils de soie sur le thyroïde. On enlève la canule, le lendemain, on ferme par 2 crins, guérison.

NOTE (inédite).

Cot... Félix, 40 ans, salle Nélaton, 21, le 19 février 1897. M. Guinard, lui pratiqua la laryngotomie pour extraire une tumeur, celle-ci enlevée, suture par 2 soies du cartilage complètement ossifié, guérison.

Plaies de la membrane crico-thyroïdienne.

Je n'ai pu me procurer d'observation inédite de plaie de la membrane crico-thyroïdienne suturée. Morestin vient d'en publier un très beau cas. Le malade a guéri en 8 jours, comme la suture pratiquée au catgut était bien hermétique, M. Morestin avait pensé pou-

voir se passer de drainage. L'événement lui a donné raison. Il existe une observation à peu près identique de Pelletan. On ne sutura pas, le malade mourut. Il faut dire aussi que le malade de MM. Tillaux et Walther guérit sans suture par application d'une simple cravate de gaze (1).

Plaies de la trachée.

Hippocrate croyait ces plaies au-dessus des ressources de l'art (2). Avicennes le premier coupa la trachée d'une chèvre, elle guérit. Il en conclut qu'il en pouvait être de même chez l'homme. La trachée reprend aisément dans les sutures expérimentales. Voici une suture chez l'homme qui a la rigueur d'une expérience.

OBSERVATION VII (inédite)

(communiquée par M. le Dr CUNÉO, prosecteur à la Faculté).

X..., à Necker, est opéré en juillet 1897, dans le service de M. Le Dentu, d'une cure radicale de hernie. Au milieu de l'opération, syncope chloroformique. On pratique la respiration artificielle; dans l'impossibilité absolue où l'on est de faire revenir à lui le malade, M. Cunéo pratique la trachéotomie et insuffle directement de l'air dans la canule. Après 3 ou 4 insufflations, la respiration se rétablit. La canule est laissée en place et on termine l'opération.

Celle-ci achevée, M. Cunéo suture la trachée avec des points au catgut (points séparés). Réunion partielle de la peau au crin. On place une petite mèche de gaze à l'angle inférieur de la plaie.

Suites normales. Le 4^e jour, on enlève la mèche de gaze. Il ne s'échappe point d'air au niveau de la plaie. La plaie se cicatrise assez rapidement, et quand le 20^e jour le malade sort de l'hôpital, il est complètement guéri aussi bien de sa plaie trachéale que de sa hernie.

Il existe un certain nombre de plaies transversales de la trachée suturées, l'une des plus remarquables est celle que Lejars a publiée dans son *Traité de chirurgie d'urgence*. La malade, une femme de 40 ans, guérit sans la moindre alerte et quitta l'hôpital au bout d'une quinzaine de jours.

Voici 3 observations où le résultat a été excellent.

(1) TILLAUX et WALTHER, *Annales des maladies des oreilles, du nez et du larynx*, 1878, p. 215.

(2) Tome V, page 419, édition LITTRÉ

OBSERVATION VIII (inédite)

(communiquée par M. le D^r GUINARD, chirurgien des hôpitaux).

Charles Mor..., 48 ans, doreur sur métaux, après avoir tué sa femme (1) afin de ne pas lui survivre se tire 3 coups de revolver à la tête, absorbe un flacon de laudanum, se fait aux avant-bras de larges estafilades, puis d'un coup de rasoir s'entaille le cou profondément. On l'amène le soir même à Lariboisière, où l'interne de garde lui suture les plaies des avant-bras, puis appelle M. Guinard, alors assistant de M. Peyrot à Lariboisière.

M. Guinard trouve le blessé dans le coma dû à l'intoxication par le laudanum. On a donné au malade des lavements de café qui ne lui ont point rendu la connaissance. Il est presque exsangue. La trachée-artère est ouverte, mais aucun gros vaisseau n'est atteint. M. Guinard suture la plaie de la trachée avec de la soie fine, suture de la peau au crin, pas de drainage. Il enlève ensuite une balle qui superficielle est allée se perdre sous le cuir chevelu. Le blessé est porté au lit 13 de la salle Nélaton. Les suites opératoires sont excellentes ; la nuit pourtant le malheureux blessé est en proie à des visions effrayantes, il se dresse tout debout sur son lit. Pas d'emphysème, pas de suppuration. Le 23, il paraît guéri, on le passe à titre de convalescent à la salle Voillemier affectée aux chroniques, le 27 il sort de l'hôpital.

Il y est rentré le 15 novembre pour se faire énucléer l'œil droit atteint de troubles trophiques survenus à la suite de ses plaies par balle de revolver. M. Guinard lui extrait un projectile logé derrière l'oreille. Il ne souffrait nullement de ses voies respiratoires. Depuis il a été revu souvent, venant prendre des bains à l'hôpital, il est toujours guéri sans qu'il se soit manifesté aucune sténose.

OBSERVATION IX (inédite).

(communiquée par M. le professeur agrégé THIÉRY).

Il s'agit d'un nommé Dominique B..., employé de commerce, âgé de 34 ans.

En proie depuis longtemps à des idées mélancoliques, il se fit le 17 juillet 1899 à 10 heures du matin une plaie profonde intéressant la région antérieure du cou, avec un rasoir affilé.

Le malade baigné dans son sang est transporté en voiture d'ambulance à l'Hôtel-Dieu, où il est reçu au n° 15 de la salle St-Cosme dans le service de M. Lucas-Championnière suppléé à ce moment par M. Thierry.

Aucun gros vaisseau n'est lésé, par la plaie s'échappent de l'air et des mucosités, la trachée-artère est coupée transversalement. M. Thierry fait

(1) Cette affaire fit beaucoup de bruit à l'époque sous le nom de « crime de la rue des Martyrs ».

au catgut une suture de la plaie trachéale. Il suture aussi la peau au crin.

Guérison sans accident, le malade sort guéri le 24 août, il n'a pas été revu.

OBSERVATION X (inédite)

(due à l'obligeance de M. d'HERBÉCOURT, interne des hôpitaux).

Elise Gr..., née à Bridgham, demeurant actuellement rue du Débarcadère, n° 10, âgée de 32 ans, entrée le 5 juillet 1898, à l'hôpital Beaujon, au n° 5 de la salle Huguier.

La malade présente une plaie transversale oblique en bas et à droite de la région médiane et antérieure du cou. L'incision part du sterno-cléido-mastoidien gauche pour s'arrêter au niveau du sterno-cléido-mastoidien droit qui porte une petite plaie.

La malade a perdu beaucoup de sang. Elle respire par la plaie encombrée de caillots et de corps étrangers (fragments d'un fichu que portait la malade), elle a d'ailleurs toute sa connaissance.

M. Rochard, chirurgien de garde, fut aussitôt appelé. Il confia le soin d'opérer la malade à M. d'Herbécourt.

OPÉRATION. — Chloroforme donné au niveau de la plaie trachéale ; une fois l'anesthésie obtenue, elle est continuée à l'aide d'un tampon imbibé de chloroforme approché par intervalles de la plaie, et d'une compresse appliquée au niveau des fosses nasales.

Nettoyage des bords de la plaie. La trachée est sectionnée à l'union des 2^e et 3^e cartilages, la section comprend la partie antérieure et les faces latérales de l'organe. Il existe en arrière un pont postérieur formé par la trachée intacte à ce niveau.

Ligatures de grosses veines thyroïdiennes, d'une artère.

On place un premier point au catgut, comprenant uniquement le cartilage et respectant la muqueuse directement sur la ligne médiane. Au moment de serrer le nœud, le cartilage supérieur est sectionné par le fil.

Ce fil inutile est enlevé. On procède à la réunion de la trachée par points séparés respectant la muqueuse, placés en partant de la partie postérieure de la trachée, 5 points environ. Coaptation parfaite des deux lèvres de la plaie trachéale. Suture au catgut des fibres musculaires du sterno-cléido-mastoidien intéressé.

Surjet au catgut des aponévroses du cou. Suture complète de la plaie cutanée. Drain vertical placé à angle droit.

Suites opératoires. — Température normale, ablation du drain 48 heures après, pas d'hématome, pas d'emphysème. Vers le 12^e jour, à l'ablation des crins de Florence, on constate une petite fistulette au niveau de la ligne médiane. L'air passe un peu et la paroi se déprime à l'inspiration. Pourtant en faisant fermer la bouche de la malade et en lui bouchant le nez et en lui faisant faire un mouvement d'expiration forcée, la malade ne peut éteindre une allumette placée devant la fistule, attouchement à la teinture d'iode, la malade est guérie 15 jours après.

La malade, pour des raisons qui n'avaient rien à voir avec sa blessure est sortie seulement le 17 septembre de l'hôpital, elle y est restée par conséquent 74 jours, pas de signes de sténose.

Plaies avec section complète de la trachée.

Les deux bouts sectionnés s'écartent, grand danger d'asphyxie. Aussi, la vie, dit Lejars, est alors souvent une question de minutes, coûte que coûte, il faut extraire le bout trachéal inférieur et au besoin s'il est rétracté bas, fendre la peau en long sur la ligne médiane pour l'atteindre. Dans l'observation de Richet, l'interne de garde put avoir le bout inférieur en l'accrochant avec un ténaculum ; on ne put suturer, et Richet imagina un appareil prothétique qui permettait au malade de respirer aisément et de parler. Dans les deux observations de Hevin et de Garengéot on put suturer, et, bien qu'il y eût dans la 2^e deux fils qui vinrent à lâcher (1), la guérison fut rapidement obtenue.

Dans l'observation suivante non seulement il y avait section complète de la trachée, mais encore plaie de l'œsophage. M. Ricard sutura les deux conduits et le malade guérit.

OBSERVATION XI (inédite).

(communiquée par M. le professeur agrégé RICARD,
chirurgien des hôpitaux).

Pahrn..., 19 ans, valet de chambre à la Ferté-Milon, né à Richmond, Angleterre, se coupe la gorge le 24 octobre 1898, avec un rasoir dans un accès de folie. Il est 10 heures du matin. M. le professeur agrégé Ricard, appelé, arrive à la Ferté-Milon, accompagné de son interne, M. Labbé, à 6 heures du soir.

Le blessé est exsangue, il a la gorge recouverte d'une serviette avec laquelle on s'est efforcé d'étancher le sang. Il porte dans la région antérieure du cou, à la partie moyenne, une large plaie légèrement oblique de haut en bas et de gauche à droite étendue de l'un à l'autre des sterno-cléido-mastoïdiens. Les carotides ne sont pas coupées, on les voit battre dans la plaie. La trachée-artère est totalement sectionnée, l'œsophage l'est presque, il subsiste pourtant un pont postérieur qui en maintient les deux

(1) Était-ce bien des fils trachéaux, Garengéot dit 3 points de suture, 2 de chaque côté de la gorge, et 1 sur les cartilages, déchirure de 2 fils.

bouts en contact en arrière, baillant largement en avant. L'air s'échappe avec bruit par la plaie trachéale dont les bouts sont écartés. Aphonie.

M. Ricard, pratique avec du catgut n° 2 une suture de l'œsophage, puis une suture de la trachée. Il fait un surjet sans prendre la muqueuse, place deux gros drains à droite et à gauche sortant par l'orifice cutané de la plaie qu'il réunit avec des crins de Florence. Pansement à la gaze iodoformée, bandage maintenant la tête inclinée en avant.

Le 25 octobre, le blessé est amené à la Maison municipale de santé où il occupe la chambre n° 4. On passe une sonde œsophagienne au malade qui reçoit par cette voie ses aliments, il se produit un peu de suppuration due à l'infection de la plaie qui bien drainée par les 2 tubes placés à droite et à gauche n'empêche pas la guérison.

Le malade presque guéri, n'ayant plus de quoi payer les frais de son hospitalisation à Dubois, hôpital payant, est transporté à Lariboisière où il a achevé de guérir.

Il n'a pas été revu dans la suite.

Rappelons qu'en 1863, Schreger a publié un cas extrêmement remarquable à peu près analogue. Le malade âgé de 48 ans et mélancolique s'était sectionné la trachée complètement et presque aussi l'œsophage, Schreger sutura, la guérison était complète le 14^e jour, la mélancolie elle-même se dissipa (1); nous opposerons à ces 2 succès de la suture l'observation de Henschen. La suture de l'œsophage fut faite tardivement, on laissa 2 mois la sonde à demeure dans l'œsophage et une canule dans le larynx ouvert au niveau du cricoïde. Il y eut une fistule. Aussi pensons nous que l'on doit suturer l'œsophage et le conduit aérien, mettre ou non une sonde à demeure suivant les cas et au besoin recourir aux lavements alimentaires dans les premiers jours comme dans l'observation de Rennie (2).

(1) Nous avons rencontré cette guérison de la mélancolie à la suite de la tentative de suicide dans nombre d'observations en particulier celles de Pelletier et de Dieffenbach, c'est l'inverse des psychoses post-opératoires dont on s'est tant occupé récemment.

(2) Tentative de suicide par section de la gorge, plaie de l'œsophage; guérison avec quelques remarques sur les lavements alimentaires, par RENNIE, *The Lancet*, 22 octobre.

CHAPITRE II

Plaies avec perte de substance.

Souvent elles laissent des fistules, comme celle que portait ce soldat dont parle van Swieten, qui mendiait en montrant une ouverture large et hideuse qu'il bouchait avec une éponge quand il voulait recouvrir la voix (1) ; des rétrécissements qui compromettent rapidement la vie, comme dans le cas de Péan, où le rétrécissement survint au bout de 5 mois à la suite d'une perte de substance causée par l'extraction d'une tumeur quand ces plaies ne causent pas rapidement la mort comme dans l'observation IV recueillie par Bellouard, du mémoire de Panas. Nous pensons que ces cas relèvent de la canule : il faut la placer soit dans la plaie régularisée, soit dans une plaie nouvelle faite au-dessous du foyer du traumatisme, telle est la règle qu'on doit suivre en pratique. Rien ne serait plus imprudent que de tenter de suturer dans les cas ordinaires, cependant, à l'hôpital, pouvant étroitement surveiller l'opéré nous avons essayé la méthode dont nous avons parlé plus haut : la réfection du conduit par le treillis de catgut. Loin de nous la pensée de conseiller d'y recourir hors des conditions où nous étions placé sans pratiquer préalablement la trachéotomie que nous étions prêt à faire au moindre signe survenant chez notre malade d'hôpital. Voici notre observation.

OBSERVATION XII (personnelle) (2).

Plaie transversale du cou. Plaies multiples avec section incomplète du larynx et de la trachée accompagnée de perte de substance. Mode de suture spéciale des cartilages. Guérison.

D..., 38 ans, ébéniste, rue de Charonne.

Le malade est amené le 5 juin 1900 à 10 heures du soir, à l'hôpital

(1) Cette fistule était consécutive à une plaie par arme à feu.

(2) *Bulletins de la Société de chirurgie*, séance du 21 novembre 1900,

St-Antoine. En proie depuis plusieurs jours à des idées de persécution, il s'est donné 4 heures auparavant plusieurs coups d'un rasoir à lame étroite et très affilé que présentent les parents qui le conduisent. On avait trouvé le blessé assis sur les marches d'un escalier, couvert de sang et comme hébété. Il se laissait amener assez docilement.

En qualité d'interne de garde, nous fûmes aussitôt prévenu. Le malade, grand et vigoureux, était assis sur une chaise de la consultation. Il s'agite un peu à notre arrivée et tente de pousser quelques cris, mais il est presque complètement aphone. Pâle, légèrement violacé, il est en proie à une vive dyspnée. L'air s'échappe avec bruit de sa gorge ouverte en entraînant des mucosités, de fines gouttelettes de sang.

Nous faisons coucher le malade sur la table d'opération de la consultation et nous examinons sa plaie.

La plaie transversale intéresse la partie antérieure du cou sur une longueur de 13 centimètres. Elle est située à 7 centimètres du menton. Elle est bien transversale et point oblique de gauche en remontant vers la droite comme cela a été signalé dans les cas de suicide par plaie du cou. Elle est nette, ne saigne plus, elle baigne largement d'au moins 4 centimètres. Tous ces chiffres sont pris sur une compresse aseptique mesurée ensuite.

Entre les lèvres de la plaie, apparaît le conduit laryngo-trachéal. Celui-ci, quelques caillots qui le voilaient enlevés, montre les lésions suivantes.

La partie inférieure du cartilage thyroïde présente une incision transversale nette et pénétrante divisant en largeur toute sa portion antérieure au-dessous des cordes vocales. Plus bas, le cricoïde et les premiers anneaux de la trachée sur une longueur de 4 à 5 centimètres et la largeur de toute la face antérieure du conduit sont hachés littéralement. Les cartilages sont découpés comme une mosaïque, un assez grand nombre de petits débris semblables à des rognures d'ongles sont plus ou moins détachés. Nous en enlevons 6 qui ont perdu toute connexion avec le reste du conduit. Par la solution de continuité qui admet l'extrémité de l'index, l'air s'échappe avec des mucosités sanglantes. La membrane crico-thyroïdienne ne présente plus que des débris mélangés aux faisceaux des muscles crico-thyroïdiens dilacérés. Au-dessous d'elle, la muqueuse qui a été atteinte par la plaie transversale, du cartilage thyroïde et qui s'est décollée est aspirée dans l'intérieur du conduit. Elle est elle-même coupée en plusieurs endroits. Elle nous paraît assez épaisse et résistante malgré le traumatisme ; mais en un point elle présente un trou où l'on peut introduire la pulpe du petit doigt. Au niveau de ce point la paroi est comme défoncée. Aucune artère ne donne.

OPÉRATION. — Nous rasons d'abord le malade qui porte une barbe épaisse, puis nous désinfectons autant que possible la région avec la solution

rapport de M. PICQUÉ, *Bulletin de laryngologie*, décembre 1900. — Suture au catgut, entrecroisement des fils en canevas dans les plaies avec perte de substance de la trachée et du larynx, par A. MESNARD.

d'oxycyanure de mercure à 5 0/00 en usage dans le service de notre maître, M. Monod.

La plaie du cartilage thyroïde qui bâille fort peu est suturée avec une aiguille fine et du catgut n° 1. La muqueuse relevée doucement, à l'aide d'une anse de catgut n° 0, est fixée par plusieurs points au segment muqueux supérieur. Réunion des fibres musculaires crico-thyroïdiennes dilacérées avec ce qui reste de la membrane de ce nom. Le conduit aérien se trouve ainsi reconstitué par en haut, mais il nous reste encore une solution de continuité limitée — en haut par le cricoïde auquel manque sa partie antérieure et dont les points qui subsistent font 2 saillies, comme 2 cornes, résistantes au doigt, — en bas par le 3^e anneau de la trachée. Au centre, on voit le trou que présente la muqueuse relevée. Nous fermons de la façon suivante la plaie par perte de substance. Nous passons, prenant appui sur les cartilages adhérents soutenant la muqueuse, et accrochant tout ce qu'il est possible de tissus, des points de catgut n° 1 et 2. Ces points s'entrecroisent, formant ainsi une sorte de canevas de catgut propre à soutenir, en les enlaçant dans ses interstices, les débris de cartilages demi-détachés et à obturer par sa masse feutrée, la solution de continuité. La fermeture est aussi hermétique que possible, nous ne serrons presque pas, de façon à ne pas diminuer par le rapprochement des lèvres de la plaie trachéale, le calibre du conduit.

Le malade, aphone jusqu'alors, recouvre la voix ; la voix est, rauque mais s'élève avec force, elle injurie l'opérateur.

Nous suturons la plaie au crin de Florence et plaçons un drain dont nous disposons l'orifice au niveau du point où il nous semble qu'il y a le plus de danger d'infiltration d'air, afin d'éviter l'emphysème. Nous disposons sur la plaie un épais gâteau d'ouate, stérilisée, humide, qui se moulant sur le conduit, le comprime doucement et soutient les points faibles. Enfin, la tête du malade est prise dans un bandage qui la maintient demi-fléchie, afin de relâcher autant que possible le conduit suturé.

L'opération a duré une heure. Elle a été exécutée avec un seul aide, sans anesthésie. Le malade n'a commencé à remuer et à s'agiter un peu qu'au moment des sutures cutanées. On le porte dans le lit n° 20 de la salle Broca, service de M. Monod. Nous jugeons utile, avant de le quitter, de lui injecter 1 centigramme de morphine, afin de le faire reposer.

Il est assez tranquille, en effet, cette première nuit. Nous revoyons le malade à plusieurs reprises, car nous craignons l'emphysème ou la chute de la muqueuse que nous avons suturée. Nous nous tenons prêts à rouvrir et à placer une canule, si cet accident venait à se produire.

Le lendemain matin, le malade est très bien, il a 37°. Il réclame à boire, peu à peu il s'agite, devient inquiet et se met à crier, dès qu'on le touche, il croit qu'on veut l'assassiner. En vain, on essaie de le calmer. Nous redoutons fort ces cris qui, par la tension de l'air dans la trachée, risquent de faire sauter nos sutures.

Le surlendemain profitant d'un moment de calme, nous réussissons à re-

faire le pansement. Il n'y a pas trace d'emphysème, la plaie est très belle. Nous enlevons le drain et enveloppons la tête du malade toujours un peu fléchie, d'une épaisse couche d'ouate autour de laquelle nous multiplions les tours de bande dans la crainte de tentatives du malade pour mettre sa plaie à nu, apyrexie complète.

Le soir le malade est plus agité. Il est en proie à de continuelles hallucinations. En particulier il croit voir des artilleurs braquant sur lui leurs canons pour le mettre à mort.

Au matin, trompant la vigilance des gardiens, il saute en chemise par-dessus le mur de l'hôpital St-Antoine et se retrouve en face d'une caserne voisine. Des soldats s'emparent de lui. Il se laisse emmener sans protester. « Vous voyez si j'avais raison, dit-il, quand je disais qu'on voulait me tuer, voilà le peloton d'exécution. »

Comme il est impossible de conserver plus longtemps le malade à St-Antoine, on décide son envoi à Ste-Anne où il entre le 8 juin dans le service de M. Picqué.

La plaie se réunit par première intention au bout de 10 jours, à peine y eut-il un peu de tension et de rougeur au niveau des fils et quelques jours après le malade guéri était dirigé sur Villejuif.

Le malade a été revu en cet asile où il est interné dans le service de M. Pactet, le 29 septembre dernier, c'est-à-dire près de 4 mois après l'accident. Son état mental ne s'est pas amélioré. Il se croit toujours l'objet de persécutions en particulier de la part de sa femme. Il est sujet à des impulsions violentes, la veille encore il s'est jeté sur un gardien qu'il a tenté d'étrangler. Par un hasard heureux il est calme et se laisse assez bien examiner surtout quand on lui a eu dit que de cet examen dépendait son exeat de l'asile dont il n'aspire qu'à sortir.

Il ne souffre plus du tout. Au début quand il montait un escalier ou se livrait à un exercice violent il s'essouffait, plus maintenant. Il respire en effet sans aucune difficulté. Le timbre de sa voix est un peu voilé, il a toujours eu, dit-il la voix couverte. Dans les premiers temps, après son accident, elle l'était davantage, à l'heure actuelle elle a son timbre habituel. Pas le moindre bruit de cornage.

La cicatrice linéaire est un peu rouge encore, elle adhère un peu au larynx et remonte dans les mouvements de déglutition qui se font très aisément. On ne détermine aucune douleur à la palpation, on ne perçoit non plus aucune dépression.

A l'examen laryngoscopique on ne trouve rien de spécial au larynx sinon un peu de rougeur des arythénoïdes. Le pharynx est rouge aussi. Les cordes vocales inférieures sont bien mobiles. Elles nous semblent un peu relâchées. Ce n'est point étonnant, car que l'on admette que les crico-thyroïdiens prennent leur insertion fixe sur le cricoïde ou, comme le veut Moura (1)

(1) MOURA, *Revue de laryngologie*, 1885.

sur le thyroïde, ces muscles sont tenseurs des cordes vocales et leur destruction a été telle qu'il est difficile d'espérer une *restitutio ad integrum*.

En plaçant le malade debout, on voit aisément la partie antérieure de la trachée ; au lieu des anneaux, on aperçoit très nettement une trainée blanchâtre, assez large, médiane, d'aspect cicatriciel qui ne semble faire aucune saillie, on ne voit aucun rétrécissement.

Enfin le malade a été revu le 15 décembre 1900, soit plus de 6 mois après l'accident, par M. Picqué qui nous a donné de ses nouvelles, il est, nous a-t-il dit, parfaitement guéri de sa blessure et toujours aussi agité.

CONCLUSIONS

I. — La division en plaies larges et plaies étroites n'a plus aujourd'hui sa raison d'être. Toute plaie étroite du conduit laryngo-trachéal doit être largement débridée pour être désinfectée soigneusement.

II. — On doit dans la plupart des cas tenter la suture.

III. — Il y a avantage à pratiquer cette suture au catgut dans les plaies incomplètes, mais dans les sections totales, il est prudent de placer quelques points à la soie, à cause de la résorption du catgut qui pourrait avoir lieu avant la cicatrisation de la plaie du conduit, dont les deux segments seraient alors exposés à se rétracter.

IV. — Il n'y a pas grand inconvénient à faire des points perforants pourvu que le fil soit résorbable, ils semblent devoir être plus solides comprenant plus de tissus.

V. — On peut tenter de combler primitivement les pertes de substance avec du catgut tressé en treillis, mais dans les cas seulement où le malade peut être soumis à une étroite surveillance, à moins qu'on ne pratique la trachéotomie préventive.

VI. — On peut suturer la peau dans la plupart des cas, mais il faut drainer.

Vu :

Le Président de la thèse,
TILLAUX.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- La Chirurgie de maistre GUILLAUME DE SALICET. Le second traicté, Paris, 1505.*
- A. Paré.** — Tome II, chapitre XXX, édition MALGAIGNE, *Des playes du col et de la gorge*, page 93.
- Pibrac.** — *Mémoires acad. royale de chir.*, t. 3, p. 421.
- Guérin.** — *Chirurgie opératoire*, 1858, p. 448.
- Laugier.** — *Dictionnaire en 30 v.*, article Cou, t. IX, p. 171.
- Dieffenbach.** — *Rust's magazin*, t. XLI, p. 329. *Die operative Chirurgie*, t. II, p. 324, Leipzig, 1848.
- Jobert.** — *Traité de la réunion*, p. 204 et *Gazette des hôpitaux*, juillet 1845, p. 333.
- Lassus.** — *Path. chir.*, t. III, p. 297.
- Ledran.** — *Observations de chirurgie*, t. I, p. 84.
- Richet.** — Quelques réflexions pratiques sur un cas de division complète de la trachée-artère en travers. *Bulletin général de thérapeutique*, 1855, p. 108. *Gazette des hôpitaux*, 1855. *Bulletins de la Société de chirurgie*, t. V, p. 236.
- Dupuytren.** — Blessures du cou. *Clinique chirurgicale*, 2^e édition, 1839, t. VI, p. 221.
- Quissac.** — Plaies de la région thyro-hyoïdienne. *Gazette médicale de Paris*, 1840, p. 533.
- Beclère.** — *Gazette des hôpitaux*, 1862.
- Legouest.** — Blessures du cou, in *Chirurgie d'armée*, 1862, p. 106.
- Belloste.** — *Chir. d'hôpital*, chap. VII, p. 124.
- Journal de SCHMIDT*, t. XV, p. 197.
- Hévin.** — *Acad. de chirurgie*, t. I, p. 429 et 437.
- Chassaignac.** — *Gazette des hôpitaux*, 1852, p. 365.
- Pelletier fils.** — *Bulletin général de thérapeutique*, 1861.
- Schreger.** — *Gaz. méd.*, 1863, p. 155.
- Berchon.** — *Gaz. des hôp.*, 1860, p. 78.
- Roques d'Orbecastel.** — *Dangers des plaies du cou*, 1838.
- J. B. Bernard.** — *Accidents des plaies du cou*, 1838.
- Dugast.** — *Plaies de la région sous-hyoïdienne*, 1839.
- Rivière.** — *Plaies de la région sous-hyoïdienne*, 1840.
- Thore.** — *Plaies de la région sus-hyoïdienne*, 1843.

- Peyre.** — *Des plaies du conduit laryngo-trachéal et de leur traitement*, 1865.
- Panas.** — *Plaies du larynx*. *Ann. des mal. de l'or., nez, lar.*, 1878.
- Horteloup.** — *Plaies du larynx, de la trachée et de l'œsophage, leurs conséquences, leur traitement*. *Th. agr.*, Paris, 1869.
- Tillaux et Walther.** — *Ann. des maladies de l'oreille et du larynx*, 1878, p. 215.
- Pujol.** — *Marseille médical*, 1896, p. 201.
- Prestat.** — *Bulletin de la Soc. de chirurgie*, 1869.
- Vernaison.** — *Soc. des sc. méd. de Gannat*, 1870.
- Michel.** — *Th.* Paris, 1877.
- Garsaux.** — *Journal de méd. et chir. pratique*, 1876.
- Karl Billeter.** — *Ueber operative Chirurgie des larynx und der trachea an Hand des klinischen Materials der chir. Abtheilung des Kantonsspitals*, Zürich, 1888.
- Nihoul.** — *Journal de médecine, chir. et pharmacol.*, Bruxelles, 1853.
- Parcet.** — *Herida penetrante de la traquea curada por la sutura*, *Rev. de cien. med.*, Barcelone, V, 1879, 116-118.
- Hopmann.** — *Blessures du larynx et de la trachée*, 1899.
- Valera y Jimenes.** — *Herida de la traquea*. *Curacion*. *Siglo. med.*, Madrid, 1879.
- Stanley.** — *Treatment of transverse divisions of the larynx and trachea*.
- Rizzoli.** — *Ferita trasversale della larynge e della trachea per tentato suicidio, trattata con la sutura clavata*. *Bull. de sc. med. di Bologna*, 4. S. XXI, 1864, p. 452-462.
- Ciro dalla Rosa.** — *Un caso di ferita della trachea*. *Rev. Veneta di sc. med.*, Venezia, XXVII, 1897, p. 529-539.
- Albert.** — *Traité de chirurgie*, trad. BROCA, tome I, p. 436, Paris, G. Steinheil, éditeur, 1893.
- Kœnig.** — *Traité de pathologie chir. spéciale*, t. I, p. 626.
- Hogarth.** — *Remarques sur le traitement des plaies du cou*. *Brit. med. Journal*, p. 463.
- Platt.** — *The treatment of wounds of the air passages*. *Brit. med. Journal*, 8 mai 1897.
- Pasteau et Vanverts.** — *Bull. Soc. anat.*, 1896, p. 38.
- Léon Labbé.** — *3^e congrès de chirurgie*, sut. thy., guérison.
- Krasnabaief.** — *Revue de chirurgie*, 1895; *Soc. de chir. de Moscou*, mars 1894.
- Witte.** — *Ueber die Verwundungen des Hohlkopfes und ihre Behandlung, in sondere über die Bedeutung der prophylastischen tracheotomie bei denselben*. *Arch. f. klin. Chirurgie*, vol. XXI.
- Tillaux.** — *Traité de chirurgie clinique*, t. I, 1, p. 424.
- Raoul.** — *Plaies du larynx, leur gravité, leur traitement*, Paris, 1880.
- Henschen.** — *Upsala läkare förh.* — *Centralbl.f. chirurg.*, 1876, n° 2.
- Lejars.** — *Traité de chirurgie d'urgence*, p. 130.

- Th. Gluck et Zeller.** — Die prophylactische Resection der trachea. *Archiv f. klinische Chirurgie*, Bd XXVI, Heft 2.
- Morestin.** — *Gazette des Hôpit.*, 6 fév. 1900.
- Sarrazin.** — *Dict. méd. et chir. pratiques*, article Cou, p. 643.
- Gilette.** — *Dict. encycl.*, tome 21, article Cou.
- Forgue et Reclus.** — *Traité de thérap. chir.*, tome II, p. 432.
— *Traité de chirurgie*, t. V, p. 514.
- Peyrot.** — In 4 agrégés, p. 28.
- Follin et Duplay.** — Tome V, p. 298.
- Lubet-Barton.** — In *Traité* LE DENTU et DELBET, t. V, p. 527.
- Piqué.** — Rapport. *Soc. de chirurgie*, novembre 1900.
- Mesnard.** — Suture au catgut, entrecroisement des fils en canevas dans les plaies avec perte de substance de la trachée et du larynx, *Bulletin de laryngologie*, décembre 1900.
- Présentations de sutures de la trachée. *Soc. anatomique*, 21 et 29 décembre 1900.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	5
INTRODUCTION.	7
PREMIÈRE PARTIE. — De l'étude des sutures du larynx et de la trachée	11
CHAPITRE I. — Suture isolée des parties molles	11
CHAPITRE II. — Suture du conduit laryngo-trachéal lui-même.	14
CHAPITRE III. — Technique des sutures sur le conduit laryngo- trachéal	20
DEUXIÈME PARTIE	29
CHAPITRE I. — Plaies avec section nette	29
CHAPITRE II. — Plaies avec perte de substance.	41
CONCLUSIONS	47
BIBLIOGRAPHIE.	49

Imp. J. Thevenot, Saint-Dizier (Haute-Marne).
